



Informe del Consejo Superior y la Dirección de la Universidad de Ibagué, al Consejo de Fundadores

Marzo de 2024

Consejo Superior

María Cristina Lara Góngora
Presidente

Rubén Darío Salazar Álvarez
Presidente Alterno

Ana Consuelo Sacristán Carvajal
Ángel Hernández Esquivel
Carlos Andrés Uribe Arango
Guillermo Londoño Restrepo
Natalia Ruiz Rodgers
Héctor Borrego García
Luis Enrique Orozco Silva
Margarita Botero de Meza
Marcela Meñaca Sabogal

Helga Patricia Bermeo Andrade
Representante de los profesores

María José Castañeda Rojas
Representante de los estudiantes

Alfonso Reyes Alvarado
Rector

Daniel Lopera Molano
Vicerrector

Margarita Rosa Sañudo Bustamante
Secretaria General

Julián Darío Hernández Ortiz
Director de Planeación y
Comunicación Institucional



Misión	5
Visión.....	6
Valores	7
Presentación.....	8

1. La calidad de los servicios que presta, una tarea diaria 9

a. Renovación de la acreditación de alta calidad de programas.....	10
b. Nuevos registros calificados.....	15
c. Proceso de renovación de la Acreditación Institucional.....	16
d. Reconocimientos académicos	18

2. La investigación como parte de su responsabilidad social 22

a. Consolidación de Colibrí, un idioma común entre la academia, las empresas y las comunidades.....	23
b. Política pública de bioeconomía.....	25
c. Producción de conocimiento aplicado.....	27
d. Ier. Congreso Internacional en Bioeconomía.....	29

3. Consolidación de un nuevo modelo de financiación 38

a. Consolidación de la Dirección de Filantropía.....	32
b. Consolidación del Centro de Consultoría Empresarial.....	33
c. Creación de la Cooperativa Multiactiva “Unidos” Ibagué.....	35
d. Librería Pérgamo – Casa de cultura.....	37

4. Informe financiero..... 34

a. Resultados financieros	39
b. Dictamen de la revisoría fiscal	42
c. Estados financieros.....	46
d. Certificación de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor.....	51
e. Políticas contables y notas explicativas a los estados financieros	58
f. Indicadores financieros	89

Visión histórica de indicadores

Figura 1 - Oferta académica.....	91
Figura 2 - Estudiantes programas profesionales.....	92
Figura 3 - Estudiantes programas de posgrado propios.....	93
Figura 4 - Graduados programas profesionales.....	94
Figura 5 - Estudiantes programas de posgrado en convenio.....	94
Figura 6 - Estudiantes por sexo al nacer.....	95
Figura 7 - Estudiantes por estrato socioeconómico.....	95
Figura 8 - Docentes por tipo de contrato.....	96
Figura 9 - Docentes por escalafón docente.....	96
Figura 10 - Escolaridad docentes tiempo completo.....	97
Figura 11 - Escolaridad catedráticos.....	97
Figura 12 - Clasificación Grupos de Investigación.....	98
Figura 13 - Clasificación investigadores.....	98
Figura 14 - Semilleros de Investigación.....	99
Figura 15 - Proyectos de Investigación.....	99
Figura 16 - Producción académica	100
Figura 17 - Educación Continua.....	101

Misión

La Universidad de Ibagué tiene como misión promover la formación integral de líderes y empresarios con sólida formación científica y profesional, con arraigados principios éticos y morales, y comprometidos con el desarrollo social, cultural y económico regional.

Fomentará, sin distinciones de raza, nacionalidad o sexo, la formación profesional que procure el desarrollo integral del ser humano y contribuya al aprovechamiento de los recursos naturales de la región y al bienestar general de la comunidad.

La Universidad de Ibagué entiende la educación superior como una estrategia y una oportunidad de perfeccionamiento y realización personales de quienes han de intervenir en la transformación de su medio, en beneficio de la comunidad regional y de la sociedad en general.

La Universidad de Ibagué busca la recuperación de los valores esenciales de la persona, el fortalecimiento de la democracia, el respeto a los derechos humanos, la equidad y la justicia y la afirmación de la identidad regional y nacional.

Para la realización de sus programas, consultará el grado de desarrollo actual de la región, sus proyecciones y, en forma preferencial, las necesidades de la comunidad regional y de las empresas y entidades de la región teniendo en cuenta los requerimientos del país para su progreso económico, social y cultural.

Visión

Vislumbramos a la Universidad de Ibagué como:

Una universidad competitiva a nivel nacional e internacional y líder en el ámbito regional, en la búsqueda de la excelencia académica para el progreso y desarrollo de la comunidad.

Una universidad que cimienta la formación de sus estudiantes sobre los valores que dignifican la persona y que, en su clima académico interno, los expone permanentemente a los grandes universales en el tiempo y en el espacio: universales de la cultura ética, de la cultura política, de la creciente cultura científica, de la cultura estética y de la cultura empresarial y del trabajo.

Una universidad que despierta en sus estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país.

Vislumbramos también a la Universidad de Ibagué como una universidad que se caracteriza por:

- Ser maestra de las disciplinas científicas y de la disciplina de la vida intelectual por enseñar a pensar. Contar con profesores idóneos, calificados y con vocación académica e investigativa, comprometidos con el desarrollo de la universidad y de la región y con la búsqueda permanente de la excelencia académica; docentes que reflejan en su comportamiento los perfiles deseados en el estudiante.
- Ser un centro permanente de reflexión sobre el desarrollo del medio; una universidad que entiende que la investigación es componente fundamental de la educación superior y del espíritu científico, y reconoce que es función suya generar y transmitir conocimientos y destrezas y difundir y aplicar el conocimiento científico a la solución de problemas de la comunidad.

Valores

- Deseamos cumplir la misión general encomendada a la Universidad de formar integralmente al ser humano en la ciencia, para la sociedad, con base en unos principios éticos que nos identifican.
- Creemos en la necesidad de formar una persona consciente de su deber y de su capacidad para mejorar continuamente; dedicada al cultivo del conocimiento y comprometida con el progreso de la sociedad y de los individuos.
- Propendemos por el derecho de la comunidad a participar en el reconocimiento de sus problemas y en la solución de los mismos.
- Propendemos por el derecho de las minorías étnicas a conservar sus valores culturales y por el reconocimiento y respeto a la identidad regional y nacional.
- Creemos en la importancia de ser respetuosos del pasado, de modo que nos permita valorar la experiencia y proyectar el futuro.
- Creemos en la necesidad de incorporar la tecnología para el desarrollo social, de modo que no atropelle la dignidad de las personas, ni la conservación y reproducción de los ecosistemas.
- Creemos necesario el compromiso de los universitarios con la búsqueda de la calidad en todo nuestro quehacer, para el desarrollo del país y la región.

Presentación

Durante el año 2023, la Universidad de Ibagué continuó avanzando en la materialización de la visión planteada en nuestro Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2022-2025, denominado La Universidad Necesaria, que define la proyección de la institución a largo plazo.

La búsqueda de la Universidad Necesaria se planteó en el PDI a través de cuatro macroproyectos enfocados en la formación transdisciplinar, la investigación regional, el modelo de financiación y la Universidad sostenible. Este informe detalla los avances evidenciados a lo largo del año anterior, en la gestión de tres de ellos: la gestión académica, la gestión de la investigación y la gestión financiera de la institución.

El primer capítulo aborda el principio fundamental de la calidad y, en su marco, la idea de una institución que hace de ella una tarea diaria, que se ve impregnada en todos los servicios que presta; donde se destacan las fortalezas derivadas de los cuatro procesos de renovación de la acreditación de alta calidad de programas, obtenidas a lo largo del 2023.

El segundo capítulo se centra en la función sustantiva de la investigación, en consonancia con la vocación regional de la Universidad. Este enfoque permite que la investigación se integre como parte de la responsabilidad social de la institución, abordando los problemas regionales con una perspectiva nacional y mundial.

Finalmente, el tercer capítulo presenta las acciones llevadas a cabo para consolidar un nuevo modelo de financiación y diversificar los ingresos de la Universidad.

Esperamos que este informe resulte de su interés y les invitamos a disfrutar de su lectura.



María Cristina Lara G.
Presidente



Alfonso Reyes Alvarado
Rector



1. *La calidad* de los servicios que presta, una tarea diaria

El principio de “la calidad de los servicios que presta como una tarea diaria” emerge como un imperativo que introduce la esencia de la Universidad necesaria; se convierte además, en un elemento vital para asegurar el éxito a largo plazo de nuestra institución, evidenciando un compromiso firme con la mejora continua; de ahí que se traduzca en la disposición constante de evaluarnos y ajustarnos, para responder a las cambiantes necesidades y expectativas de los estudiantes y del entorno educativo en general.

Este capítulo del Informe al Consejo de Fundadores expone los avances realizados a lo largo del último año, en correspondencia con el principio de calidad mencionado.

a. Renovación de la acreditación de alta calidad de programas

La acreditación de programas por parte del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es crucial por varias razones: en términos de calidad educativa, asegura que los programas cumplan con los estándares establecidos y que, tanto el programa como la institución, cuenten con los requisitos necesarios para formar profesionales competentes y bien preparados.

El proceso de acreditación implica una evaluación exhaustiva de los programas educativos, lo que conlleva a la identificación de oportunidades de mejora. Este enfoque contribuye a la implementación de cambios y mejoras continuas en los programas y, a la par, promueve la excelencia educativa que en nuestra Universidad se evidencia con la reacreditación de alta calidad otorgada por el CNA a cuatro programas de pregrado durante 2023, a saber: Psicología, Derecho, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Civil.

El primer programa mencionado, Psicología, obtuvo su Renovación de la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de cuatro años, mediante la resolución 1078 del 3 de febrero de 2023, posible tras la presentación formal del informe de autoevaluación - el 10 de agosto del 2020 -, seguido por la visita de pares externos durante los días 20 y 21 de mayo del 2021.



El informe de los pares externos destacó diversas fortalezas del programa, como: la coherencia del proyecto educativo con las políticas y planes institucionales; los sistemas de información y gestión académica, que proveen valiosos elementos para la toma de decisiones y, además, indicó que el programa se posiciona como una opción destacada para estudiantes del en consonancia con las políticas institucionales; presentándose también como una oportunidad para contribuir a la investigación y al análisis de problemáticas regionales.

No obstante, el informe de pares también señala algunas oportunidades de mejora cuando resalta el bajo impacto del programa, evidenciado por la falta de concreción de proyectos específicos a largo plazo que contribuyan a la comprensión de dinámicas propias del departamento y de la región. Asimismo, hace mención a la baja visibilidad del programa debido a la escasa ubicación de productos académicos en términos de cantidad y nivel de difusión. Por último, se menciona la reducida flexibilidad del currículo al centrarse en contenidos específicos y, en apariencia, un bajo número de profesores del programa que redundan en una alta carga de cursos (cuatro), lo que les limita el tiempo disponible para el desarrollo de otras actividades como la investigación y la extensión.

El programa de Derecho fue el segundo en recibirla, por un periodo de seis años, según lo estipulado en la resolución 6399 del 20 de abril de 2023. Este proceso incluyó la presentación del informe de autoevaluación con fines de acreditación el 26 de marzo del 2021, seguido por la visita de los pares externos durante los días 18 y 19 de noviembre del mismo año.

Entre las fortalezas identificadas por los pares, destacaron el elevado sentido de pertenencia demostrado por los directivos, los docentes, los estudiantes y los egresados del Programa. Asimismo, resaltaron la atención curricular centrada en las necesidades locales, regionales, nacionales e



internacionales; la misma que proporciona a los estudiantes una visión integral del programa. Elogiaron, además, la existencia de políticas, modelos de organización y gestión académica, lo mismo que una concepción curricular flexible, que permite a los estudiantes avanzar en sus estudios de acuerdo con sus intereses. También mencionaron la presencia de una infraestructura física moderna y adecuada para el desarrollo académico y el bienestar que brinda total conformidad a los profesores y estudiantes en lo que se refiere a condiciones de mantenimiento, accesibilidad, higiene, seguridad, ventilación, iluminación y capacidad, entre otras.

No obstante, plantearon como oportunidades de mejora para el programa la necesidad de analizar la relación estudiante-docente a tiempo completo que, según su análisis, estaba en 41 estudiantes por docente a tiempo completo, lo que consideraron aceptable para clases asincrónicas, pero muy alto para clases presenciales. Destacaron también la necesidad de fortalecer la investigación y de aumentar la participación de los estudiantes en semilleros; así mismo, la de crear observatorios y clínicas jurídicas con el objetivo de promover una vinculación más activa y de trascender la expectativa del aprendizaje hacia un impacto social y una mayor producción científica. Por último, sugirieron una revisión cuidadosa de la oferta de asignaturas electivas para garantizar que complementen de manera efectiva la formación del futuro abogado, en atención a las demandas de la vida profesional.

Ingeniería Electrónica, por su parte, fue el tercer programa en alcanzar la Renovación de Alta Calidad durante el 2023; este reconocimiento fue oficializado mediante la resolución 8928 del 29 de mayo del 2023, con una vigencia de 6 años. Precedió este logro, la presentación del informe de autoevaluación el 12 de enero del 2021 y la visita de pares externos durante los días 19 y 20 de agosto del 2021.

Entre las fortalezas mencionadas en el informe del Programa, los pares resaltaron el modelo de currículo integral fundamentado en principios humanistas, que considera al estudiante como un ser con sentido práctico del saber, orientado siempre al servicio y a la valoración de la vida cotidiana y de la naturaleza; enfoque que impacta significativamente en la estructura de los currículos. También resaltaron la proactividad y el compromiso constante de los estudiantes por destacar y promover el reconocimiento de la institución en diversas actividades, como cuando participan en semilleros y se preocupan por divulgar sus propios desarrollos. Asimismo, los pares valoraron positivamente los recursos académicos, especialmente los laboratorios, que proporcionan escenarios idóneos para prácticas, docencia e investigación. El semestre de Paz y Región, por su parte, fue reconocido por brindar a los estudiantes experiencias prácticas en escenarios reales, proporcionando entrenamiento valioso para su futuro profesional. Además, reconocieron el profundo amor y cariño expresado por los egresados hacia la Universidad y el Programa, valorando la evolución constante del programa en concordancia con los avances tecnológicos.



En cuanto a las oportunidades de mejora, los pares señalaron la necesidad de fortalecer los mecanismos de difusión y de apropiación del Proyecto Educativo Institucional (PEI), así como de incrementar los indicadores de producción científica nacional e internacional para facilitar la participación en convocatorias y concursos que permitan obtener mayores recursos para investigación. Destacaron, además, la importancia de mejorar las relaciones con los egresados y su vinculación con el sector productivo, lo que puede aumentar las oportunidades laborales para los estudiantes. Finalmente, subrayaron la necesidad de mantener las instalaciones bien dotadas y actualizadas, especialmente los laboratorios; también, de garantizar la actualización de licencias de software y las suscripciones a bases de datos bibliográficas pertinentes, como la de IEEE.

El cuarto y último programa en obtener la renovación de su Acreditación en Alta Calidad fue Ingeniería Civil; la misma fue conferida con vigencia de seis años, según lo estipulado en la resolución 12999 del 31 de julio del 2023; luego de que el programa presentara su informe de autoevaluación el 16 de septiembre del 2020 y recibiera la visita de pares externos durante los días 25, 26 y 27 de agosto del 2021.

Entre las fortalezas del proceso fueron destacadas la arraigada cultura de autoevaluación y la calidad institucional, reflejando un compromiso constante hacia la búsqueda del mejoramiento y de la excelencia por los profesores y el personal administrativo, lo mismo que en los procesos de gestión de recursos físicos y financieros. Resaltaron, además, la mejora continua que implicó la actualización e implementación del nuevo currículo y los planes de transición que evitaron afectaciones en el normal desarrollo de las instancias de formación estudiantil.

Además de lo anterior, los evaluadores subrayaron la interdisciplinariedad y el papel de los grupos de investigación, destacando la existencia de una producción documental significativa y de su crecimiento en los últimos años. Reconocieron también que la Universidad y el programa cuentan con los recursos bibliográficos adecuados para cumplir con sus funciones sustantivas; aunado a esto, destacaron el esfuerzo institucional y del programa por integrar las TIC en el currículo, en los planes de estudio y en los planes de desarrollo de las asignaturas (PDA); así como la inversión en recursos tecnológicos para la formación de los estudiantes.

Como aspectos a mejorar en el Programa, mencionaron principalmente la necesidad de establecer un plan de desarrollo propio y alineado con el PDI, que incluya estrategias, planes, proyectos, tiempos y recursos. En la misma



línea, agregaron la importancia de desarrollar un plan estratégico apoyado por la Oficina de Relaciones Internacionales y orientado a fortalecer el programa en aspectos de movilidad nacional e internacional, correspondiente con las políticas institucionales, que sea del conocimiento de estudiantes y profesores. Además, plantearon como sugerencia buscar más instrumentos de evaluación que aseguren la participación de toda la población objeto, incluidos estudiantes de primer y segundo semestre, profesores de planta que prestan servicio en la formación de sus estudiantes, comunidad académico-administrativa que apoya al programa -como las Oficinas de Graduados, Bienestar, Admisiones, Relaciones Internacionales- y los empresarios, entre otras personas e instancias que pueden aportar en la evaluación del programa a través de talleres, grupos focales y paneles de expertos.

b. Nuevos registros calificados

La Universidad necesaria concibe los programas de posgrado como dinamizadores de las actividades de investigación, innovación, internacionalización y proyección social, de ahí que priorice aquellos que se articulan con los programas de pregrado actuales y los que responden a necesidades puntuales de un grupo profesional en particular. En correspondencia, las maestrías de investigación buscan aportar al desarrollo de actividades con alto impacto científico internacional, mientras que las maestrías profesionales propenden por brindar respuesta a las necesidades de actualización de los profesionales en un ámbito laboral específico.

En correspondencia con lo anterior, a lo largo del 2023 la Universidad obtuvo las resoluciones de registro calificado para cuatro programas de maestría: uno orientado a la investigación y los restantes de carácter profesional. Este hito representa una contribución significativa para alcanzar la meta de contar con cinco maestrías de investigación y 13 maestrías profesionales, establecida en el subproyecto “Ampliación del portafolio de posgrados”, que forma parte del proyecto más amplio denominado “Creación de escuelas de formación”. Este proyecto se inscribe en el marco del Macroproyecto 1: “Hacia una formación transdisciplinar”, delineado en el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2022-2025, *Hacia la Universidad necesaria*.

La Maestría de Investigación en Recursos Hídricos obtuvo el registro calificado por un período de siete años, según lo establecido en la resolución 16741 del 12 de septiembre del 2023. De conformidad con las directrices

delineadas en el marco de La Universidad Necesaria, este programa se impartirá en la modalidad presencial, contando con un plan de estudios compuesto por 40 créditos académicos y una duración estimada de cuatro semestres.

Las tres maestrías profesionales que obtuvieron registro calificado en 2023 presentarán un plan de estudios compuesto por 36 créditos académicos; se impartirán en modalidad virtual, siguiendo las directrices de la “Universidad Necesaria”, con una duración estimada de tres semestres. Estas son: Analítica de Datos para la Toma de Decisiones, con resolución de registro calificado 21501 del 16 de noviembre del 2023; Marketing e Investigación de Mercados, con resolución de registro calificado 22325 del 24 de noviembre del 2023; y Gerencia de la Responsabilidad Social Empresarial y Creación de Valor Compartido, con resolución de registro calificado 25422 del 21 de diciembre del 2023.

c. Proceso de renovación de la Acreditación Institucional

El proceso de renovación de la Acreditación Institucional de Alta Calidad se inició en abril de 2021 con la realización de la autoevaluación. El informe resultante de esta evaluación se presentó al CNA en septiembre del 2022, dando cumplimiento a los plazos establecidos para dicho procedimiento. La visita de pares tuvo lugar del 25 al 27 de octubre del 2023 y durante ella se desarrolló una agenda de presentaciones acordada con el par coordinador donde los líderes de los diferentes factores expusieron el estado de las características asociadas a cada factor.

Un desafío significativo para los expositores radicó en transmitir los importantes cambios estructurales que se estaban implementando en la Universidad y que correspondían con el PDI 2022-2025 “Hacia la Universidad Necesaria”. Dichos cambios empezaron a implementarse en gran medida durante el 2023 por lo que, como resultado, la Universidad que los pares visitaron divergía ligeramente de la Universidad plasmada en el informe de autoevaluación entregado un año antes; en consecuencia, en el informe de evaluación externa los pares destacaron la importancia de la transformación en curso evidenciada en la Institución, dando cuenta de una comprensión adecuada de la divergencia antes mencionada.



Además de lo anterior, en el informe de evaluación externa los pares académicos destacaron más de veinte fortalezas institucionales, resaltando la fidelidad y coherencia de la Universidad con respecto al principio fundacional del compromiso regional. Esta consistencia se refleja en la marcada vocación territorial, en la participación activa en las dinámicas y agendas de desarrollo territorial, así como en el distintivo vocacional que permea el quehacer académico y los propósitos formativos de los estudiantes. Tal enfoque se reconoce como un diferenciador significativo para los graduados y para la comunidad universitaria en general.

La Universidad Necesaria también fue mencionada como fortaleza institucional, destacándola en el informe como un espacio y un horizonte de sentido para la Institución. Se subrayó, además, su apuesta visionaria, respaldada sólida y coherentemente desde la alta dirección y el alto rigor académico.

Aunado a lo ya expuesto, fueron valoradas las actividades de diversificación de fuentes de ingresos y la sólida situación financiera de la Universidad, con bajo endeudamiento y un control adecuado de operaciones y recursos.

En lo concerniente a la Dirección de Admisiones y Registro, las iniciativas dirigidas a graduados fueron resaltadas, especialmente el proyecto de mentorías para estudiantes próximos a graduarse y la autorización por parte

de la Unidad del Servicio Público de Empleo para operar la Bolsa de Empleo desde la Unidad de prácticas y empleabilidad, respaldada por la plataforma tecnológica *JoinUp*, cuya implementación finalizó a mediados del 2022.

En relación con los aspectos a mejorar, los pares mencionaron la necesidad de redoblar esfuerzos hacia la efectividad de los procesos de comunicación, especialmente en la implementación de la nueva estructura propuesta por el PDI 2022-2025 “Hacia la Universidad Necesaria”; también hicieron hincapié en el necesario fortalecimiento de las campañas de comunicación con graduados, debido a su baja asistencia a reuniones y a la poca evidencia de su participación en la evaluación de algunos factores.

En lo que respecta a los graduados, los pares instaron a la Universidad a continuar con la implementación de iniciativas como la política de graduados, la realización más frecuente del Encuentro de Graduados y de la Feria Expo-graduados, al igual que los encuentros deportivos, como estrategias para fomentar la interacción entre la Universidad y este colectivo.

d. Reconocimientos académicos

A lo largo del 2023, tanto la Universidad de Ibagué como algunos de los miembros de la comunidad académica fueron merecedores de reconocimientos que permiten evidenciar el compromiso diario de la Institución con la calidad en todo lo que hace.



En mayo, un grupo de estudiantes del programa de Derecho ocupó el primer lugar en el II Concurso de Arbitraje de la Cámara de Comercio del Huila, gracias a su presentación sobre contratos de distribución y agencia mercantil. El jurado del evento elogió la disciplina, la rigurosidad conceptual, la capacidad discursiva y la oratoria de estos jóvenes, que refleja la calidad de los procesos

académicos en los que se han formado, así como el compromiso y el apoyo riguroso brindado por los profesores del Programa, quienes fungieron como entrenadores.

El certamen mencionado tiene como objetivo fomentar el uso de mecanismos alternativos para la solución de conflictos y proporcionar a los jóvenes de todo el país una aproximación a escenarios de arbitraje; tal iniciativa resulta coherente con la promoción de la sana convivencia en las comunidades regionales, además de estar alineada con la iniciativa de crear el Centro de Conciliación Privado de la Universidad.



En agosto, Andrea Juliana Ávila, estudiante de Biología Ambiental, fue galardonada con la beca Colombia Biodiversa, otorgada por la Fundación Alejandro Ángel Escobar. Esta beca, concebida como un estímulo para la investigación de la riqueza natural en el país, proporciona recursos para la exploración de los territorios. Andrea fue reconocida entre 62 postulantes y se convirtió en una de las tres ganadoras en la categoría de pregrado. Su propuesta de investigación se centra en la taxonomía y en la distribución geográfica de los peces Hemibrycon afines al *H. dentatus* (Characidae: Stevardiinae), comúnmente conocidos en el Alto Magdalena como sardinas.

Los resultados de la investigación de Andrea Juliana se integrarán al Catálogo Visual de Peces de Agua Dulce (CaVFish), proyecto liderado por el profesor Jorge Enrique García Melo, que tiene por objetivo dar a conocer la vasta biodiversidad ictiológica que habita en las aguas de nuestros ríos.

En noviembre, Natalia Andrea León, estudiante de Derecho fue distinguida por la Corporación Excelencia en la Justicia como la Mejor Estudiante de Consultorio Jurídico del país. Este prestigioso reconocimiento exalta su destacada labor en la formulación y ejecución del proyecto Dike, iniciativa



con la que Natalia busca fortalecer la función pública mediante una colaboración estratégica entre la Personería de Venadillo y la Alcaldía de Alvarado.

En su proyecto, Natalia logró identificar delitos que tienden a ser cometidos por funcionarios públicos debido al desconocimiento de las normas; al mismo tiempo, la propuesta fomenta la socialización de rutas interseccionales para detectar casos de violencia de género. Este logro demuestra su compromiso y sus habilidades específicas en el ámbito jurídico y social.

Cabe resaltar que la misma distinción obtenida por Natalia fue otorgada en el 2019 a Karol Vanesa Roa y, en el 2022, la Corporación designó también a María José Neira como la Mejor Estudiante de Derecho del país durante ese año. Estos sucesivos reconocimientos, a lo largo de diferentes años, evidencian la excelencia de este Programa, que, como ya mencionamos, también obtuvo la renovación de la acreditación de alta calidad por parte del CNA.

Al finalizar el año, en diciembre, una propuesta de investigación desarrollada por Unibagué con el respaldo del Cidesi (México) y BC Materials (España) alcanzó la puntuación máxima (100/100) en la convocatoria 937 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) que se enfocó en proyectos de investigación fundamental. Durante la competencia en la que fueron preseleccionadas otras 442 propuestas, la nuestra alcanzó el primer puesto en su categoría gracias al liderazgo de los profesores de nuestra institución Jeferson Fernando Piamba, quien desempeña el rol de investigador principal, y Manuel Guillermo Forero, como co-investigador.

Es preciso mencionar que esta investigación busca explicar, haciendo uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA), cómo materiales con ciertas aleaciones, utilizados en la fabricación de elementos cotidianos, pueden recuperar su forma original tras sufrir deformaciones.

Este destacado proyecto se extenderá por tres años para contribuir con valiosos conocimientos; pero, además, con la adquisición de equipos especializados que fortalecerán la capacidad de investigación de Colibrí. Adicionalmente, proporcionará fondos para respaldar a dos estudiantes de nuestra maestría en Ingeniería de Control, incluyendo a un graduado de Ingeniería Electrónica; también facilitará la formación de una alianza estratégica con una institución española que cuenta con amplia experiencia en la gestión de recursos de investigación respaldados por fondos europeos.





2. *La investigación* como parte de su responsabilidad social

La Universidad Necesaria postula que el conocimiento constituye la materia prima fundamental de la Institución, siendo esencial para sus actividades misionales. En este contexto, se plantea que la creación de conocimiento tiene un propósito dual: abrir condiciones para el futuro y desarrollar capacidades locales. Este proceso de construcción de capacidades abarca diversos sujetos, al estudiante, al profesor, al grupo de investigación y, especialmente, a las comunidades que se benefician directamente, en un proceso de co-construcción social de conocimiento.

Como consecuencia de lo mencionado, el Co-Laboratorio de Investigación en Bioeconomía Regional (Colibrí) se erige como el escenario propicio para la realización de este doble propósito: construcción de conocimiento científico y co-construcción articulada con otros saberes. En este sentido, Colibrí opera como un espacio de co-creación de soluciones con aliados estratégicos enfocado en la generación de nuevo conocimiento, en la transferencia tecnológica y en la innovación, orientados todos hacia el avance de una bioeconomía en el territorio.

a. Consolidación de Colibrí, un idioma común entre la academia, las empresas y las comunidades

Desde su inauguración en diciembre del 2022, Colibrí ha captado la atención de diversas organizaciones del Tolima, como también de otros departamentos, e incluso del extranjero.

Lo anterior, gracias a que se presenta como una plataforma estratégica para articular la investigación universitaria con el ámbito empresarial y comunitario que tiene por objetivo trazar nuevos caminos de desarrollo para el Departamento. En correspondencia, a lo largo del año 2023 se llevaron a cabo numerosas visitas y jornadas orientadas al intercambio de conocimientos entre los científicos de Unibagué, representantes de otras universidades, institutos y asociaciones enfocadas en diversas actividades económicas, mayormente relacionadas con la bioeconomía, así como con comunidades que potencialmente pudiesen beneficiarse de estas investigaciones.



A principios del 2023, se recibió la visita del Presidente del Comité de Gremios del Tolima y de líderes de diversas asociaciones y entidades; durante el recorrido por las instalaciones, se destacó la integración de todos los ciclos de la bioeconomía y se resaltaron las pruebas técnicas, al igual que los resultados y los servicios ofrecidos al sector empresarial.

El 23 de enero del mismo año, se firmó un memorando de entendimiento con la organización Mayoristas Agrícolas S.A. (Magro), orientado a desarrollar conjuntamente bioproductos de alto impacto para la agricultura tolimense. Este convenio marcó el inicio de una sinergia entre el sector empresarial y el académico, que además simboliza una nueva oportunidad para generar conocimiento mediante el aprovechamiento de los recursos naturales, en consonancia con la visión de la Universidad Necesaria.

Paralelamente, la Universidad obtuvo el registro de Marca Mixta para Colibrí por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio. Este reconocimiento protege la propuesta de diseño que representa la imagen única de este complejo, en la que la palabra Colibrí, más allá de ser el acrónimo del Co-Laboratorio de Investigación en Bioeconomía Regional, invita a reflexionar sobre la capacidad de esta especie de ave para volar hacia atrás, una característica única que metafóricamente alude a la necesidad de la ciencia de reconocer el estado actual, trabajar sobre lo que se ha hecho, repensar aquello que se ha logrado cuando sea necesario (volver atrás) y seguir contribuyendo hacia un mejor futuro.

Durante el segundo semestre del año, el Co-Laboratorio recibió la visita de un gran número de organizaciones, como Coragro, Quos y Sicosucho; así como de instituciones de educación superior, entre las que se incluyen la Universidad de Antioquia, la Universidad Industrial de Santander (UIS), el Colegio Mayor de Antioquia, la Pontificia Javeriana de Cali y la Universidad Surcolombiana de Neiva. Todas ellas tuvieron la oportunidad de explorar las amplias posibilidades que ofrece Colibrí en cada especialidad. Como resultado de estas visitas, Colibrí suscribió acuerdos con el Centro Ómicas de la Universidad Javeriana de Cali y están en proceso convenios con el CENIVAM de la UIS y el SEU de la Universidad de Antioquia.

En el marco de la bioeconomía, entonces, se vislumbran nuevas alianzas y convenios en pro de la innovación en alimentos y salud, así como en la promoción de la educación ambiental; tales actividades y alianzas posicionan a Colibrí como el epicentro desde el cual la academia, la empresa y la comunidad saldrán beneficiadas.

b. Política pública de bioeconomía

A través de la ordenanza 0033 del 21 de diciembre del 2022, emitida por la Asamblea del Tolima, se instituyó el comité intersectorial encargado de estructurar y definir los lineamientos que servirán como base para la construcción de la política pública de bioeconomía para el departamento.

El Comité empezó su tarea a partir de la elaboración de un diagnóstico exhaustivo, del establecimiento de una agenda operacional y del diseño de una hoja de ruta que garantice su alcance. La instalación formal del comité tuvo lugar el 31 de enero del 2023 en las instalaciones de la Universidad y, entre febrero y septiembre, avanzó en el desarrollo de reuniones mensuales orientadas a confeccionar el diagnóstico del potencial bioeconómico del Tolima; a redactar el documento con los lineamientos para la construcción de la política pública y en el ejercicio de realizar la respectiva socialización en los 47 municipios, mediante foros con la comunidad y el sector productivo.

El comité intersectorial estuvo conformado por distintas entidades y representantes, a saber:

- La Secretaría de Desarrollo Económico del Tolima
- La Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria del Tolima
- La Secretaría de Planeación y TIC del Tolima
- El Departamento Nacional de Planeación - DNP
- La Corporación Autónoma Regional del Tolima - Cortolima
- La Asociación Nacional de Empresarios - Andi Tolima – Huila
- La Universidad de Ibagué
- La Universidad del Tolima
- La Cámara de Comercio de Ibagué
- La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - Agrosavia
- El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
- Un representante del sector agropecuario
- La Comisión Regional de Competitividad e Innovación
- El Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación
- La doctora Silvia Restrepo, vicerrectora de Investigación y Creación de la Universidad de los Andes, como coordinadora de la Mesa de Bioeconomía de la Comisión de Sabios 2019, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en calidad de asesora externa.



Del objetivo planteado por el comité se derivó que el 13 de octubre se presentaran en el Auditorio Central de la Universidad de Ibagué los Lineamientos de la política pública en bioeconomía para el Tolima. Durante este evento, presidido por el Secretario de Planeación y TIC del Departamento, se discutió acerca de la identificación de las actividades propias; también, sobre la caracterización del capital natural del Tolima y los desafíos y oportunidades que esta presenta para la generación de nuevos recursos en el Departamento. Al encuentro asistieron los integrantes del comité y como

invitada especial, Margarita Paca Zuleta, directora de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes.

Se destaca en los Lineamientos mencionados, el papel clave que desempeñará cada uno de los 15 integrantes del comité, donde Unibagué y a la Universidad del Tolima, como representantes de la academia, facilitarán la transferencia de tecnología y los conocimientos a agricultores y emprendedores locales interesados en la bioeconomía.

La labor de transferencia a cargo de las universidades abarca la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, la adopción de tecnologías innovadoras y la optimización de la producción agrícola y ganadera. En relación con la financiación de la política y de los proyectos específicos, se mencionan la inversión de regalías, la banca multilateral, los fondos de capital privado, Invest in Tolima (promotor de inversiones) y la cooperación internacional.

Es relevante destacar que las oportunidades proyectadas en los lineamientos se concentran en ámbitos clave como las energías alternativas, el turismo científico y de naturaleza, la conservación y restauración ambiental, la agroecología, la acuicultura, la acuaponía, la pesca sostenible y la generación de conocimiento a partir de la caracterización; al igual que los nuevos modelos de negocio basados en la economía circular.

c. Producción de conocimiento aplicado

BioReto XXI 15:50 es un programa que se inició en 2017 mediante la colaboración de siete universidades nacionales, diez universidades extranjeras, cuatro empresas colombianas, una asociación de productores y Fedecacao, con el propósito de desarrollar bioproductos para los sectores de la salud, el agropecuario y el cosmético. Este programa está compuesto por 15 proyectos, uno de ellos fue liderado por la Universidad de Ibagué.

El proyecto a cargo tiene como objetivo el desarrollo de bioproductos basados en componentes naturales para erradicar la moniliasis y el hongo *Phytophthora*, dos problemas que afectan al cacao y que suelen ocasionar pérdidas de hasta un 60% del producto para los cultivadores, afectando considerablemente las tasas reales de producción y las exportaciones. Actualmente un prototipo de bioproducto se encuentra en la fase de validación en campo y, una vez superada esta etapa, se dará inicio a los trámites para su



registro ante entidades como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y su posterior comercialización.

El proyecto de bioproductos, en su ámbito académico, ha logrado la publicación de 13 artículos y proyecta cuatro más. Además, ha presentado dos solicitudes de patentes de invención, una solicitud de signo distintivo y dos solicitudes de sellos de diseño industrial, contando ya con uno de ellos.

Este último al que hacemos referencia, fue otorgado por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y se refiere a la válvula de una máquina para la fabricación de bioproductos que cuenta ya, gracias al sello, con protección de las formas geométricas y de la forma en sí, lo que representa uno de los logros más recientes en la generación de productos basados en compuestos naturales, en línea con los objetivos de la economía circular que promueve la Universidad. La válvula forma parte de una máquina operativa de Colibrí que facilita el control del vertimiento del fluido en los tanques de agitación y ofrece la posibilidad de su comercialización, según las necesidades regionales.

La concesión de un nuevo diseño industrial por parte de la SIC representa un respaldo adicional, tanto a los logros del programa BioReto (2017 - 2022), como a las perspectivas de su segunda etapa, destacando dispositivos y máquinas reconocidas en el ámbito científico.

La protección también se traduce en un respaldo renovado hacia la labor que la Universidad realiza para impulsar la bioeconomía como un nuevo modelo de desarrollo en la región y el país. El éxito del programa ha llevado al Banco Mundial a expresar su interés en replicar este ejercicio en territorio africano, lo que posicionaría a la Universidad como un referente y potencial consultor para la transferencia tecnológica en esas latitudes.

d. 1er. Congreso Internacional en Bioeconomía

Durante el 17 y el 18 de agosto las instalaciones de Unibagué fueron el escenario del 1er. Congreso Internacional de Bioeconomía, bajo el lema La economía y el desarrollo social sostenible. Este evento significativo permitió a la Universidad unir esfuerzos para proyectar al Tolima como una potencia en bioeconomía y abordar discusiones integrales sobre la importancia de implementar este modelo en nuestro país y en el ámbito mundial.

Durante los dos días, el evento congregó a un poco más de 260 participantes, incluyendo expertos nacionales e internacionales, ponentes, docentes, estudiantes y asistentes. La diversidad del grupo enriqueció las discusiones en torno a la bioeconomía y su impacto en la región y el país, enmarcadas en las cuatro líneas temáticas planteadas por el Congreso, a saber:

Bioprocesos y bioproductos para los sectores agroindustrial, salud, cosméticos y otros.



Economía circular y la integración de tecnologías emergentes e industria 4.0 en proyectos sostenibles.

Sistemas agroalimentarios y modelos de negocios sostenibles para el desarrollo del tejido social.

Turismo y soluciones basadas en la naturaleza, así como servicios ecosistémicos (ecoturismo, geoturismo, aviturismo, etc.).

Además, este evento contó con la participación de 5 destacados conferencistas internacionales; como Elena Stashenko, directora del Centro Nacional de Investigaciones para la Agroindustrialización de Especies Vegetales Aromáticas y Medicinales Tropicales (CENIVAM); Felipe García, gerente del Centro de Economía y Finanzas de la Biodiversidad en el Instituto de Investigaciones en Recursos Biológicos, Alexander von Humboldt; Gilberto Salcedo Ribero, vicepresidente de Turismo en Procolombia; Luz Marina Mantilla Cárdenas, directora General del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi); y Werner Kloas, director del Departamento de Fish Biology, Fisheries and Aquaculture en el Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB) en Berlín (Alemania).

El Congreso también proporcionó un espacio destacado para abordar los desafíos y ventajas de implementar una economía basada en el aprovechamiento de los recursos naturales en la región. Esto se evidenció en las ponencias, los pósteres y las conferencias centrales que tuvieron lugar en la Universidad. Asimismo, se destacaron las iniciativas lideradas por la Universidad desde Colibrí, consolidando su posición como referente de bioeconomía a niveles regional y nacional.





3. *Consolidación* de un nuevo modelo de financiación

La necesidad de explorar un nuevo modelo de financiación surgió de la prioridad institucional por disminuir la proporción de ingresos provenientes de las matrículas de estudiantes de pregrado. Este desafío se sustenta en la constante disminución de la población de estudiantes que inician programas regulares de educación superior desde el 2017, agravada por la creciente competencia entre instituciones que ofrecen programas de pregrado en diversas ciudades.

Adicionalmente, la búsqueda constante de mantener un elevado estándar de calidad a través de la acreditación de programas y de la acreditación institucional implica inversiones significativas en recursos, lo que genera costos operativos adicionales que ejercen presión sobre el modelo financiero de la Universidad. En correspondencia, durante el transcurso del año pasado la Universidad implementó diversas iniciativas delineadas en el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) y orientadas a reducir la elevada dependencia de los ingresos de las matrículas de pregrado, incorporando nuevas fuentes de financiamiento a la Institución.

a. Consolidación de la Dirección de Filantropía

El programa de filantropía de la Universidad de Ibagué ha dejado una huella significativa en la vida de estudiantes y de la comunidad desde su inicio, en octubre del 2020. La ampliación de becas y programas de asistencia financiera destaca el papel crucial de la filantropía en facilitar el acceso a la educación y el logro de metas académicas y profesionales. La consolidación del Programa inició en 2023, gracias a la creación de una dirección vinculada a la Rectoría.

Durante el 2023 se llevaron a cabo diversas actividades fundamentales para la obtención de recursos, fortaleciendo así el impacto positivo del Programa, que logró recaudar 1.469 millones de pesos, beneficiando a 453 estudiantes. Se debe destacar la participación de 63 donantes, de los cuales el 43% lo era por primera vez.



Entre las iniciativas para destacar durante el 2023 se encuentra “la Fiesta de Sabores y Emprendedores”, que tuvo lugar durante los días 14 y 15 de septiembre en el Patio de Banderas, con la participación de alrededor de 25 restaurantes y emprendedores locales. La venta de sus productos contribuyó a las becas gracias a un recaudo total de \$9.020.000, alcanzado por la solidaridad de la comunidad universitaria.

Asimismo, por tercer año consecutivo se llevó a cabo la Cena de Navidad con el objetivo de recaudar fondos para otorgar becas. Este evento contó con la participación de empresarios, miembros del Consejo Superior, directivos de la Universidad y donantes, cuya participación permitió recaudar un total de \$52.700.000 para apoyar a jóvenes talentosos.

b. Consolidación del Centro de Consultoría Empresarial

En el año 2023 desde el Centro de Consultoría Empresarial (CCE) se formularon y presentaron 56 propuestas de servicios de consultoría y proyectos a diferentes fuentes de financiación, logrando un total de 18 propuestas aprobadas.

Entre los financiadores que tomaron los servicios ofrecidos por el CCE se destacan del sector público el Ministerio de Cultura, la Gobernación del Tolima, la Alcaldía de Ibagué, la Fábrica de Licores del Tolima, la Universidad de Antioquia y el Instituto Nacional de Cancerología; en el ámbito privado, por su parte, se brindaron servicios de consultoría a empresas y organizaciones como el Club Deportes Tolima, Fenalco Tolima, el Fondo Colombia en Paz, la Cámara

de Comercio de Ibagué, la Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración (ACAIRE), la Fundación Bolívar Davivienda, Coragrodistrillos, Sumicol, Comfenalco Tolima, la Fundación Nutresa, Seapto - Gana Gana, Su Campo, Camacol y Lionsess, entre otros.

Entre los servicios que se ofrecieron en las consultorías y los proyectos ejecutados en 2023, se destacan:

- Estimación de huella de carbono
- Estructuración de proyectos
- Sistematización y evaluación de proyectos
- Interventorías
- Gestión del talento humano – Medición de cargas laborales
- Estudios de mercado
- Esquema de pagos por servicios ambientales
- Producción en serie y comercialización de pellets y filamentos
- Uso de nuevas tecnologías para detección y corrección de situaciones en cultivos
- Planeación estratégica y programas en gobierno corporativo
- Estrategias de mercadeo

Como complemento de las consultorías y proyectos, desde el CCE se ofrece el servicio de Formación a la Medida, con un total de 67 propuestas presentadas y la ejecución de 21. Entre las entidades públicas y organizaciones privadas que recibieron este servicio se encuentran: Sucampo Sullanta, la Alcaldía de Ibagué, la Fábrica de Moneda, la hacienda El Escobal, Seapto - Gana Gana, Cortolima, Innomed S.A., el Proyecto Ilvo, el Fondo Regional de Garantías, Comfenalco Tolima y Cemex.

En el 2023 el CCE contaba con 19 consultores asociados y 10 perfiles de consultorías. Entre estos perfiles se destaca la firma encuestadora desde la que se realizan estudios de mercado y opinión; así mismo, se comenzó a desarrollar un nuevo servicio de interventorías y de supervisión en obras y adecuaciones físicas; actualmente se encuentra en ejecución una interventoría para el Conservatorio del Tolima.

Finalmente, se ha avanzado en la estrategia de posicionamiento del CCE, que actualmente hace presencia en todas las redes sociales donde se destaca su reconocimiento y aceptación por parte de diferentes organizaciones, tanto



regionales como nacionales. En el marco de esta estrategia de visibilización, se consiguió su divulgación por importantes medios de comunicación como Portafolio, la revista Semana y RCN Radio, entre otros. De igual manera, se ha hecho presencia en diferentes eventos empresariales de la región, como la participación en la Asamblea de FENALCO, en eventos de los clústeres en las Cámara de Comercio y en diferentes entidades de los sectores público y privado. Adicionalmente, desde el Centro de Consultoría se han adelantado iniciativas especiales, como los desayunos empresariales, que le permiten al CCE un mayor posicionamiento y la identificación de nuevas oportunidades.

c. Creación de la Cooperativa Multiactiva Uni2 Ibagué

Con el respaldo de 420 tolimenses, la cooperativa Uni2 comenzó sus operaciones como una iniciativa de la Universidad de Ibagué para fortalecer los lazos de solidaridad y empatía entre la comunidad universitaria, tanto interna como externa.

El 5 de octubre se desarrolló la asamblea de constitución de la Cooperativa Multiactiva de Ahorro y Crédito (Uni2), con el objetivo de brindar servicios de salud, bienestar, turismo, financiamiento educativo y libre inversión a sus asociados, entre los que se cuentan estudiantes, funcionarios, graduados



y pensionados del alma mater, así como miembros de la comunidad en general. Durante la asamblea se eligieron representantes para el Consejo de Administración y la Junta de Vigilancia.

Durante los meses restantes del 2023, se realizaron diversas actividades administrativas, como la implementación de un sistema de información que respaldará la operación de la cooperativa. También se firmaron los primeros convenios para ofrecer beneficios a los asociados y se llevaron a cabo los recaudos mensuales de sus aportes, lo que permitió cerrar el año con un capital social superior a los 70 millones de pesos. Además, se continuó con la vinculación de nuevos asociados, alcanzando la cifra de 520 al final del año.

El Consejo de Administración elegido se enfocó en la aprobación del reglamento de crédito y en la revisión de los reglamentos del Consejo de Administración y de la Asamblea. En 2024, se dará inicio a la aprobación de nuevas líneas de crédito.

d. Librería Pérgamo - Casa de cultura

Otro proyecto que vio la luz en el 2023 y contó con el apoyo directo de la Universidad es la Librería Pérgamo: libros, arte y café. La librería es un espacio cultural ubicado en el barrio La Macarena Alta de Ibagué, que busca incentivar el amor por la lectura y ofrecer espacios de encuentro con escritores, actividades alrededor de la lectura para personas de todas las edades, divulgar el arte a partir de exposiciones y, lo mejor, todo acompañado por una excelente taza de café. La iniciativa abrió sus puertas al público el lunes 11 de diciembre, contando con el apoyo de muchos miembros de la Universidad que trabajaron en conjunto para hacer este sueño realidad en tan solo tres meses.

La constitución de Pérgamo también fue posible gracias al compromiso de 186 accionistas, entre los que se encuentran 12 personas jurídicas, incluido el Colegio San Bonifacio de las Lanzas, y 174 personas naturales, de las cuales 140 son mayores de edad y 34 son menores. La presencia de estos últimos es una garantía para una larga existencia de la librería.

